සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි/முழுப் பதிப்புரிமையுடையது/All Rights Reserved

දකුණු පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
தென் மாகாணக் கல்வித் திணைக்களம்
Department of Education, Southern Province

දෙවන වාර පරීක්ෂණය - 2024
இரண்டாம் தவணைப் பரீட்சை - 2024 / Second Term Test - 2024

ශ්‍රේණිය / தரம் / Grade: தரம் 10

கணிதம் - I

කාලය / நேரம் / Time: 02 மணி.

නම / பெயர் / Name ....

විභාග අංකය / சுட்டிலக்கம் / Index No. ....

- எல்லா வினாக்களுக்குமான விடையை இவ் வினாத்தாளில் எழுதுக.
- பகுதி A இல் சகல சரியான விடைக்கு 2 புள்ளிகள் வீதமும், பகுதி B இல் ஒவ்வொரு வினாக்களின் சரியான விடைக்கு 10 புள்ளிகள் வீதமும் வழங்கப்படும்.

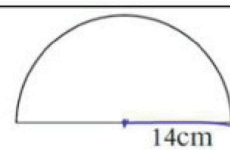
பகுதி A

1. $\sqrt{30}$ இன் மிகக்கிட்டிய பெறுமானம் இவற்றுள் எது?
   (i) 5.3 (ii) 5.4 (iii) 5.5 (iv) 5.6

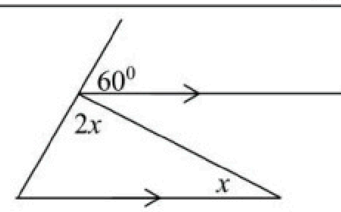
2. 2. மணிக்கு 100 km கதியில் செல்லும் வாகனம் ஒன்று $2\frac{1}{2}$ மணித்தியாலத்தில் செல்லும் தூரம்
   என்ன?

3. $\log_5 125$ ஐ சுட்டி வடிவில் தருக.

4. தரப்பட்ட ஆரைச்சிறையின் வில்லின் நீளத்தைக் காண்க.



5. உருவில் x இன் பெறுமதியைக் காண்க.



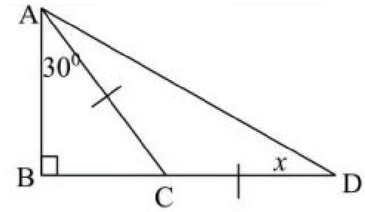
6. 12% எளிய வட்டிக்கு 10 000 ரூபாவைக் கடன் பெற்ற ஒருவர் எவ்வளவு காலத்தின் பின்னர் வட்டியாக 3600 ரூபாவைச் செலுத்துவார்?

7. $4xy$, $2x^2y$ என்பவற்றின் பொ. ம.். சி. காண்க.

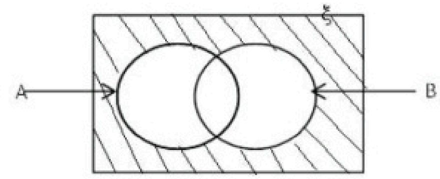
8. 10 மனிதர் 8 நாட்களில் செய்யும் வேலையின் அரைப்பங்கு வேலையை 5 நாட்களில் செய்து முடிக்க எத்தனை பேர் தேவை?

Past Papers Wiki

9. உருவில் x இன் பெறுமதியைக் காண்க.



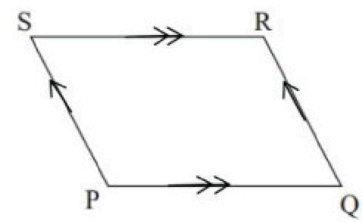
10. உருவில் நிழற்றிய பகுதியைத் தொடைக் குறியீட்டில் எழுதுக.



11. காரணி காண்க. $x^2 + 11x + 24$

12. பெட்டி ஒன்றில் 3 சிவப்பு நிற பந்துகளும் 4 நீல நிறப் பந்துகளும் உள்ளன. எழுமாறாக ஒரு பந்து எடுக்கப்படும் போது அது நீல நிறமாக இருப்பதற்கான நிகழ்தகவு என்ன?

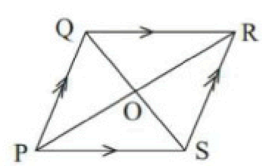
13. உருவில் உள்ள இணைகரம்; PQRS இல் $S\hat{P}Q + S\hat{R}Q = 220^0$ ஆயின் $P\hat{Q}R$ இன் பெறுமதி என்ன?



14. தீர்க்க. $(x-1)(x+3) = 0$

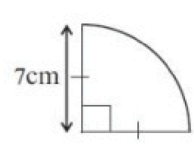
15. உருவில் உள்ள தரவுகளின்படி சரியானவற்றுக்கு எதிரே √ அடையாளமிடுக

QO = OR உம் PO = OS உம் ஆகும்.	
PQS இன் பரப்பளவு $= \frac{1}{2}$ X PQRS இன் பரப்பளவு	

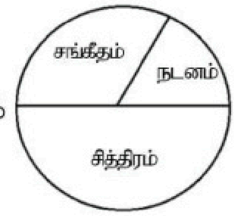


16. நிமிடத்துக்கு 80 லீட்டர் என்னும் மாறாக் கதியில் நீர் பாய்ந்து வரும் குழாயினால் 480 லீட்டர் கொள்ளளவுள்ள தாங்கியை முற்றாக நிரப்ப எவ்வளவு நேரம் எடுக்கும்?

17. உருவில் தரப்பட்டுள்ள ஆரைச்சிறையின் பரப்பளவு 38.5 cm^2 ஆகும். இவ்வாறான 14 cm ஆரையுள்ள வேறொரு ஆரைச்சிறையின் பரப்பளவைக் காண்க.



18. உருவில் உள்ள வட்ட வரைபில் நடனத்தை விரும்பியோரின் 2 மடங்கு சங்கீதத்தையும் நடனத்தை விரும்பியோரின் 3 மடங்கு சித்திரத்தையும் விரும்பினர் ஆயின் நடனத்தைக் குறிக்கும் ஆரைச்சிறைக் கோணம் எவ்வளவு?

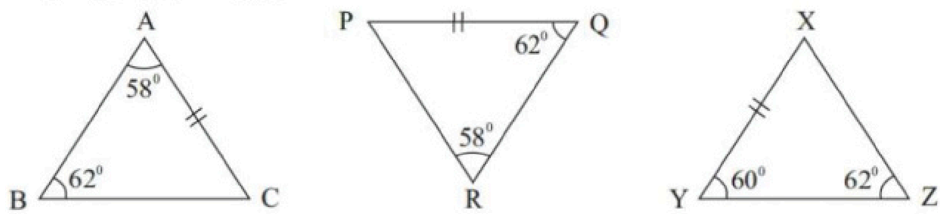


---

19. $3x + 2y = 8$
$x + 2y = 4$
என்ற சமன்பாடுகளைத் தீர்க்காமல் X + Y இன் பெறுமானத்தைக் காண்க.

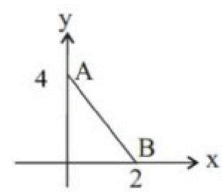
---

20. பின்வருவனவற்றுள் ஒருங்கிசைவான முக்கோணச் சோடியைக் குறிப்பிட்டு அதற்கான காரணத்தையும் எழுதுக.



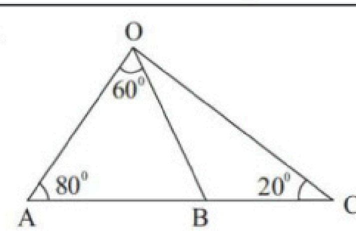
---

21. தரப்பட்ட நேர்கோட்டின் படித்திறனைக் காண்க.



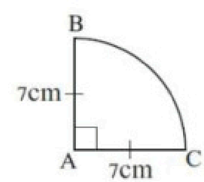
---

22. உருவில் உள்ள முக்கோணிகளில் சமமான பக்கங்களைப் பெயரிடுக.



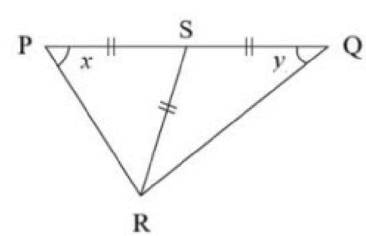
---

23. உருவில் புள்ளி A யில் இருந்து 7cm தூரத்தில் அசையும் புள்ளிகளின் ஒழுக்கு தரப்பட்டுள்ளது. அவ்வொழுக்கின் மீது புள்ளிகள் A , C என்பவற்றில் இருந்து சமதூரத்தில் உள்ள புள்ளி P ஐக் குறித்துக் காட்டுக.



---

24. உருவில் இருந்து x + y இன் பெறுமானத்தைக் காண்க.



---

25. தீர்க்க. $\frac{3}{2x} - \frac{1}{3x} = \frac{1}{6}$

பகுதி 1 B

எல்லா வினாக்களுக்கும் விடை தருக.

(1). அமலன் வாங்கிய ஒரு போத்தல் குளிர்பானத்தில் $\frac{2}{5}$ பங்கை தனது நண்பனுக்கும் எஞ்சியதில் $\frac{2}{3}$ பங்கை தனது சகோதரனுக்கும் கொடுத்து விட்டு மீதியை தான் அருந்தினான்.

1. அமலன் நண்பனுக்கு கொடுத்ததன் பின்னர் எஞ்சிய குளிர்பானம் என்ன பங்கு? (2 புள்ளிகள்)

2. சகோதரனுக்கு கொடுத்த குளிர்பானத்தின் அளவு முழுவதின் என்ன பின்னம்? (2 புள்ளிகள்)

3. அமலன் அருந்திய குளிர்பானத்தின் அளவு என்ன பங்கு? (3 புள்ளிகள்)

4. அமலன் அருந்திய குளிர்பானத்தின் அளவு 200 ml ஆயின், அவன் ஆரம்பத்தில் கொண்டு வந்த குளிர்பானத்தின் அளவு என்ன? (3 புள்ளிகள்)

---

(2). குறித்த ஒரு நிலப் பரப்பில் பயிரிடப்பட்டிருந்த மரக்கறிகள் பற்றிய விபரம் அருகில் உள்ள வட்ட வரைபில் காட்டப்பட்டுள்ளது.

1. குறைந்த அளவு பயிரிடப்பட்டிருந்த மரக்கறி வகை எது? (2 புள்ளிகள்)

2. போஞ்சி, கிழங்கு என்பன என்ன விகிதத்தில் பயிரிடப்பட்டிருந்தன? (2 புள்ளிகள்)

3. லீக்ஸ் பயிரிடப்பட்ட அளவு முழுவதின் என்ன பின்னம்? (2 புள்ளிகள்)

4. 200m2 நிலப்பரப்பில் கோவா பயிரிடப்பட்டிருப்பின் வட்ட வரைபு குறிக்கும் மொத்த நிலப்பகுதியின் அளவு என்ன? (2 புள்ளிகள்)

5. சில நாட்களின் பின்னர் லீக்ஸ் பயிரிடப்பட்ட பகுதி முழுவதும் கிழங்கு பயிரிடப்பட்டிருப்பின் தற்போது கிழங்கு பயிரிடப்பட்டுள்ள மொத்த நிலப்பரப்பளவு எவ்வளவு? (2 புள்ளிகள்)

(3). (a) ஆண்டுப் பெறுமானம் 56 000 ரூபா ஆகவுள்ள வீட்டுக்கு 8% இறைவரி செலுத்த வேண்டும்.

1. செலுத்த வேண்டிய ஆண்டு வரி எவ்வளவு? (2 புள்ளிகள்)

2. காலாண்டு வரி எவ்வளவு? (2 புள்ளிகள்)

3. முதலாம் காலாண்டுக்குள் வரியைச் செலுத்தும் போது 2% கழிவு கிடைக்குமாயின், மேலுள்ள வரிக்காக கிடைக்கும் கழிவு எவ்வளவு? (2 புள்ளிகள்)

(b) 5 மனிதர் தினமும் 6 மணி வீதம் வேலை செய்தால் 16 நாட்களில் மதில் ஒன்றைக் கட்டி முடிக்கலாம் எனக் கணிக்கப்பட்டது.

1. இவ்வேலைக்காகத் தேவைப்படும் மனித மணித்தியாலங்கள் எத்தனை? (2 புள்ளிகள்)

2. தினமும் 8 மணித்தியாலம் வீதம் வேலை செய்தால் இவ்வேலையை எத்தனை நாட்களில் செய்து முடிக்கலாம்? (2 புள்ளிகள்)

(4). ஒரு கிரிக்கெட் அணியில் உள்ள வீரர்கள் 11 பேரில் 5 பேர் துடுப்பாட்ட வீரர்கள். 3 பேர் வேகப்பந்து வீச்சாளர்கள், 2 பேர் சுழல் பந்து வீச்சாளர்கள். ஒருவர் விக்கட் காப்பாளர் ஆவார். இவர்களுக்கு 1 முதல் 11 வரை எண்கள் பொறிக்கப்பட்ட ட சேட்கள் வழங்கப்பட்டுள்ளன. இவர்களில் எழுமாறாக ஒருவர் தெரிவு செய்யப்பட்டால் அவர்,

1. ஒரு துடுப்பாட்ட வீரராக இருப்பதற்கான நிகழ்தகவு என்ன? (2 புள்ளிகள்)

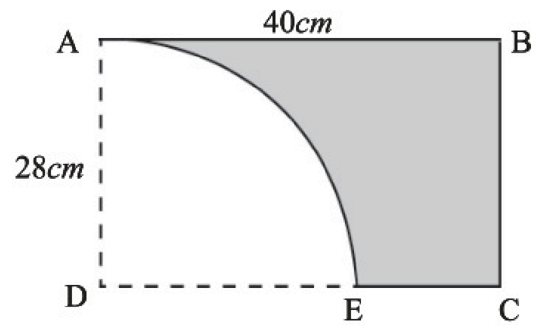
2. ஒரு வேகப்பந்து வீச்சாளராக இருப்பதற்கான நிகழ்தகவு என்ன? (2 புள்ளிகள்)

3. ஒரு சுழல் பந்து வீச்சாளராக இருப்பதற்கான நிகழ்தகவு என்ன? (2 புள்ளிகள்)

4. அதிக கூடுதலான ஓட்டங்கள் பெற்ற ஒருவர் பந்து வீச்சாளராக இருப்பதற்கான நிகழ்தகவு என்ன? (2 புள்ளிகள்)

5. முதன்மை எண்ணைக் கொண்ட ஒரு டீ சேட்டை அணிந்திருப்பதற்கான நிகழ்தகவு என்ன? (2 புள்ளிகள்)

(5) ∴ உருவில் ABCD என்ற செவ்வக வடிவ தகடு ஒன்றிலிருந்து 28 cm ஆரையுள்ள ஆரைச்சிறைப் பகுதி ஒன்று வெட்டி நீக்கப்பட்டுள்ளது.



1. வில் AE யின் நீளம் என்ன? (2 புள்ளிகள்)

2. நிழற்றப்பட்ட பகுதியின் சுற்றளவு என்ன? (2 புள்ளிகள்)

3. ஆரைச்சிறைப் பகுதியின் பரப்பளவு என்ன? (2 புள்ளிகள்)

4. நிழற்றப்பட்ட பகுதியின் பரப்பளவு என்ன? (2 புள்ளிகள்)

5. இங்கு காட்டப்பட்டுள்ள ஆரைச்சிறைக்குப் பதிலாக AD ஐ ஒரு பக்கமாகக் கொண்டு செவ்வக

வடிவான பகுதி ஒன்று வெட்டி நீக்கப்படுமாயின், அச்செவ்வகத்தின் அகலம் என்ன? (2 புள்ளிகள்)

සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි / முழுப் பதிப்புரிமையுடையது / All Rights Reserved

දකුණු පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
தென் மாகாணக் கல்வித் திணைக்களம்
Department of Education, Southern Province

දෙවන වාර පරීක්ෂණය - 2024
இரண்டாம் தவணைப் பரீட்சை - 2024 / Second Term Test - 2024

ශ්‍රේණිය / தரம் / Grade: தரம் 10

கணிதம் - II

කාලය / நேரம் / Time: 03 மணி.

❖ **A பகுதியிலிருந்து 5 வினாக்களையும் B பகுதியிலிருந்து 5 வினாக்களையும் தெரிவு செய்து மொத்தம் 10 வினாக்களுக்கு விடை தருக.**

(1) a. வியாபாரி ஒருவர் கையடக்கத் தொலைபேசி ஒன்றை இறக்குமதி செய்யும் போது 30% தீர்வை செலுத்துகினறார். அவர் அதனை 25% இலாபம் வைத்து விற்பனை செய்கின்றார். 25000 ரூபா பெறுமதியான கையடக்கத் தொலைபேசி ஒன்றை இவ்வாறு இறக்குமதி செய்து விற்க வேண்டிய விலையைக் காண்க. (7 புள்ளிகள்)

b. 12% எளிய வட்டி வழங்கும் நிறுவனம் ஒன்றில் 40 000 ரூபாவை முதலீடு செய்த ஒருவர் 2 வருடங்களின் பின்னர் மொத்தமாக எவ்வளவு தொகையைப் பெறுவார்? (3 புள்ளிகள்)

(2). $Y = x^2 - 4$ இன் வரைபை வரைவதற்கு ஏற்ற பெறுமான அட்டவணை ஒன்று கீழே தரப்பட்டுள்ளது.

x	-3	-2	-1	0	1	2	3
y	5	0	-3	....	-3	0	5

1. X = 0 ஆகும் போது Y இன் பெறுமானத்தைக் காண்க. (1 புள்ளி)
2. X , Y அச்சுக்களில் 10 சிறிய பிரிவுகளை ஓர் அலகாகக் கொண்டு மேற்படி வரைபை வரைக. (3 புள்ளிகள்)
3. இழிவுப் பெறுமானத்தின் ஆள்கூறை எழுதுக. (2 புள்ளிகள்)
4. Y= 0 ஆகும் போது X இன் பெறுமானங்களைக் காண்க. (2 புள்ளிகள்)
5. சார்பு நேராகவும் அதிகரிப்பதாகவும் உள்ள X இன் பெறுமான வீச்சைக் காண்க. (2 புள்ளிகள்)

(3). a. செவ்வக வடிவான காணி ஒன்றின் சுற்றளவு 80 m ஆகும். அதன் நீளமானது அகலத்தை விட 10 m கூடியது.

1. நீளத்தை a எனவும் அகலத்தை b எனவும் கொண்டு ஒருங்கமை சமன்பாட்டுச் சோடி ஒன்றை உருவாக்குக. (2 புள்ளிகள்)
2. அதனைத் தீர்த்து நீள, அகலங்களைக் காண்க. (5 புள்ளிகள்)

b. வயல் ஒன்றில் அறுவடை செய்வதற்கு பெரிய இயந்திரத்தைப் பயன்படுத்தினால் 10 நாட்கள் தேவைப்படும். சிறிய இயந்திரத்தைப் பயன்படுத்தினால் 15 நாட்கள் தேவைப்படும். இரு இயந்திரங்களையும் பயன்படுத்தும் போது எத்தனை நாட்களில் செய்து முடிக்கலாம்?

(4).பாடசாலை ஒன்றில் நாள் ஒன்றில் ஒவ்வொரு வகுப்பினதும் மாணவர் வரவு பின்வருமாறு அமைந்திருந்தது.

மாணவர் எண்ணிக்கை	38	39	40	41	42	43	44
வகுப்புகளின் எண்ணிக்கை	2	5	6	9	5	2	1

a. அன்றைய தினத்தில் வகுப்பொன்றில் மாணவர் வரவின்,

1. ஆகாரம் என்ன? (2 புள்ளிகள்)
2. இடையம் என்ன? (2 புள்ளிகள்)
3. இடையைக் காண்க. (4 புள்ளிகள்)

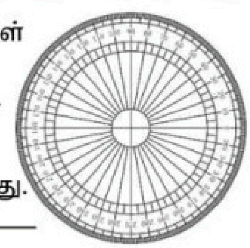
b. . ஒரு மாணவனுக்கு நாள் ஒன்றுக்கு காலை உணவுக்காக 100 ரூபா செலவாகுமாயின் இப்பாடசாலைக்கு இவ்வாரத்தில் காலை உணவுக்காக செலவாகும் மொத்தத் தொகையைக் காண்க. (2 புள்ளிகள்)

5. முக்கோணி ABC யில் $ABC = 90^\circ$ ஆகும். $AB = n$, $BC = n+3$ ஆயின் $AC = 15$ cm எனக் கொண்டு n இல் இருபடிச்சமன்பாடு ஒன்றை அமைக்க. (5 புள்ளிகள்)

அதனைத் தீர்த்து n இன் பெறுமானத்தைக் காண்க.

முக்கோணியின் பக்க நீளங்களைக் காண்க. (5 புள்ளிகள்)

6. ம மட்டமான பாடசாலை மைதானத்தில் A , B , C என்ற 3 இடங்களின் அமைவுகள் பின்வருமாறு இருந்தன.



புள்ளி A யிற்கு 60 m வடக்கே புள்ளி B உள்ளது.

புள்ளி A யிலிருந்து 300° திசைகோளில் 80 m தூரத்தில் புள்ளி C அமைந்துள்ளது.

1. மேலுள்ள தரவுகளைச் சேகரிப்பதற்கு பயன்படுத்தப்பட்ட உபகரணம் ஒன்று உருவில் தரப்பட்டுள்ளது. இவ்வுபகரணத்தைப் பெயரிட்டு, இதிலிருந்து பெறக்கூடிய அளவீடையை குறிப்பிடுக. (2 புள்ளிகள்)
2. மேலுள்ள தரவுகளை பரும்படிப்படம் ஒன்றில் காட்டுக. (1 புள்ளிகள்)
3. 1 cm ஆனது 10 m எனக் கொண்டு இதனை அளவிடைப்படம் ஒன்றில் காட்டுவதற்கு அளவிடையை விகிதமாகத் தருக. (2 புள்ளிகள்)
4. அவ்வளவிடைக்கேற்ப அளவிடைப் படத்தை வரைக. (2 புள்ளிகள்)
5. அளவிடைப்படத்தில் இருந்து BC யின் உண்மைத் தூரத்தைக் காண்க. (3 புள்ளிகள்)

PAST PAPERS WIKI

Past Papers Wiki

பகுதி B

(7). 1 ஆவது எண் கோலம் : 1, 3, 5, 7, ...

2 ஆவது எண் கோலம் : 2, 4, 6, 8, ...

1. 1 ஆவது எண் கோலத்தின் பொது உறுப்பை(n ஆம் உறுப்பு) எழுதுக. (2 புள்ளிகள்)
2. 2 ஆவது எண் கோலத்தின் பொது உறுப்பை(n ஆம் உறுப்பு) எழுதுக (2 புள்ளிகள்)
3. மேலே (1) , (2) இல் நீர் எழுதிய பொது உறுப்புகளின் கூட்டுத்தொகைக்கான கோவையை எழுதுக. (2 புள்ளிகள்)
4. மேலே வினா (3) இல் நீர் பெற்ற கூட்டுத்தொகைக்கான கோவையை பொது உறுப்பாகக் கொண்ட எண்கோலத்தின் முதல் 4 உறுப்புகளை எழுதுக. (4 புள்ளிகள்)

---

(8). 1. AB= 5cm , $\hat{A}BC = 120°$, BC = 5.5 cm ஆகுமாறு முக்கோணி ABC ஐ அமைக்க. (4 புள்ளிகள்)

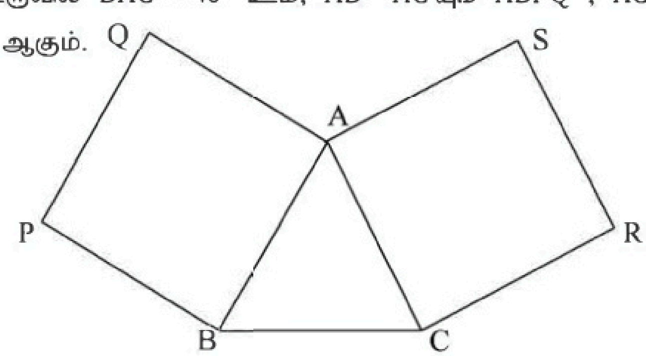
2. AC யின் நீளத்தை அளந்து எழுதுக. (2 புள்ளிகள்)
3. A யில் இருந்து நீட்டப்பட்ட CB யிற்கு AD என்ற செங்குத்தை அமைக்க. (2 புள்ளிகள்)
4. முக்கோணி ABC யின் பரப்பளவைக் காண்க. (2 புள்ளிகள்)

---

(9). முக்கோணி ABC யில் பக்கம் Bc யின் நடுப்புள்ளி O ஆகும். OP = OQ ஆகுமாறு AB , AC யின் மீது புள்ளிகள்; P , Q என்பன உள்ளன. PO = OR ஆகுமாறு பக்கம் PO ஆனது R வரை நீட்டப்பட்டுள்ளது. QO = OS ஆகுமாறு பக்கம் QO ஆனது S வரை நீட்டப்பட்டுள்ளது. PQRS இணைகரம் எனவும் BS // AC எனவும் காட்டுக. (10 புள்ளிகள்)

---

(10). தரப்பட்ட உருவில் BAC = 40° உம், AB = AC யும் ABPQ , ACRS என்பன சதுரங்களும் ஆகும்.



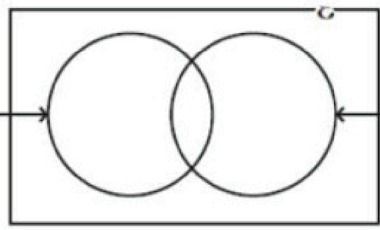
1. QAS இன் பெறுமானம் என்ன? (2 புள்ளிகள்)
2. PAR இருசமபக்க முக்கோணி எனக் காட்டுக. (2 புள்ளிகள்)
3. PC = BR எனக் காட்டுக. (6 புள்ளிகள்)

(11). 1. பெறுமதி காண்க. $\log_{10} 125 + \log_{10} 24 - \log_{10} 3$ (2 புள்ளிகள்)

2. தீர்க்க. $\log_5 2 + \log_5 X = \log_5 6 + \log_5 3$ (2 புள்ளிகள்)

3. மடக்கை அட்டவணையைப் பயன்படுத்தி $\frac{15.31 X 4.9}{7.91}$ இன் பெறுமதியை முதலாம் தசம தானத்திற்குத் திருத்தமாகக் காண்க. (6 புள்ளிகள்)

12.



பாடசாலை ஒன்றில் விளையாட்டுப் பயிற்சியில் ஈடுபடும் மாணவர்கள் பற்றிய விபரம் மேலுள்ள வென்வரிப்படத்தில் காட்டப்பட்டுள்ளது.

இவர்களில் 12 பேர் பெண் பிள்ளைகளாக இருக்கும் அதேவேளை பெண் பிள்ளைகளில் 9 பேர்

தடகள போட்டிகளில் பங்குபற்றுகின்றனர். வேறு போட்டி நிகழ்ச்சிகளில் பங்குபற்றும் ஆண்களின்

எண்ணிக்கை 10 ஆகும்.

1. வென்வரிப்படத்தை உமது விடைத்தாளில் பிரதி செய்து இத்தகவல்களை அதில் சேர்க்க. (4 புள்ளிகள்)
2. தடகள போட்டிகளில் கலந்து கொள்ளும் ஆண்களின் எண்ணிக்கை என்ன? (1 புள்ளி)
3. வேறு போட்டி நிகழ்ச்சிகளில் ஈடுபடும் பெண்களைக் குறிக்கும் பிரதேசத்தை வென் வரிப்படத் தில் நிழற்றுக. (1 புள்ளி)
4. வேறு போட்டி நிகழ்ச்சிகளில் ஈடுபடும் பெண்கள் அனைவரும் அடுத்த வருடத்தில் தடகள போட்டிகளில் மட்டும் கலந்து கொள்ள முடிவு செய்தனர். மாறிய தரவுகளைக் கொண்டு வென்வரிப்படத்தை மீண்டும் வரைந்து அதில் தரவுகளைக் குறிக்க (4 புள்ளிகள்)

PAST PAPERS WIKI
WWW.PastPapers.WiKi

Downloaded From Past Papers WiKi - Sri Lanka's Largest Past Paper Bank